

海南推动“渔业+工业”融合，让更多“来自深蓝的馈赠”快速跃上全国餐桌

科技“讨海”让海鲜更鲜活

阅读提示

近年来，海南为推动渔业高质量发展，围绕“往岸上走、往深海走”的战略方向，实现了从传统捕捞向多元化产业融合的跨越式发展，在实现产业转型升级中焕发澎湃的活力。

本报记者 赖书闻

“老板，这条石斑鱼新鲜吗？”“今天刚上岸的活货，清蒸很鲜嘞！”3月23日，临近饭点，海南省琼海市潭门镇港尾海鲜平价市场热闹非凡，马鲛鱼、石斑鱼、皮皮虾等各类海鲜摆放在岸边，批发商、加工厂、餐饮店和前来购买海鲜的市民游客络绎不绝。

近年来，海南为推动渔业高质量发展，围绕“往岸上走、往深海走”的战略方向，出台了一系列政策支持措施，实现了从传统捕捞向多元化产业融合的跨越式发展，在实现产业转型升级中焕发澎湃的活力。

续写“讨海”新故事

清晨的潭门中心渔港，海风裹挟着咸腥气息扑面而来。早在宋代，潭门港便成为当地渔船避风补给的重要港口，如今已成为海南东部最大的渔业枢纽。

“我们这里的渔民主要去西沙和南沙捕鱼。”船老大指着驾驶舱的中控大屏笑着说，他的船是潭门4艘500吨级“钢铁巨兽”之一，配备北斗卫星导航，实时天气、水情、鱼情数据直达驾驶舱，能直抵远海作业一个月以上。

自2013年起，潭门渔民纷纷开始将木质帆船，改造升级至钢质渔船。如今，潭门渔船注册在籍的渔船有456艘，其中大中型渔船89艘，500吨左右的钢质渔船4艘、400吨左右的钢质渔船23艘，2024年海洋捕捞总产量达39803吨。

“钢板代替木头，北斗代替罗盘，现在出海再也不用‘搏命’了。”潭门镇有着30年闯海经验的老船长王书保介绍说，过去遇台风、洋流等突发情况只能听天由命，现在船上能上网和打电话，遇到险情可以随时联络求助。

这种蜕变，源自海南以科技推动传统渔业

业“往岸上走、往深海走”的战略布局。

在乐东黎族自治县龙栖湾普盛海洋牧场的3座深远海智能养殖旅游平台上，鱼在循环水系统中悠然游动，其中“龙栖湾公主号”养殖水体达6万立方米，集成智能化环境监测和精准投喂系统，实现高价值品种的规模化养殖；海垦集团等龙头企业通过重力式网箱和智能平台实现集约化生产，单次捕获量可达30万斤，农产品出岛量同比增长64.7%。

“生态养殖不仅利润高，还能保护近海资源。”渔民王大哥从捕捞转行养殖户后，创办了水产养殖场，结合网络销售产品，形成“线上+线下”联动模式，拓宽收入渠道，实现“洗脚上岸”的转型。

天眼查专业版数据显示，截至2025年3月，海南现存“渔业”相关企业1万余家。据统计，2024年海南新增深水网箱养殖水体89万立方米，总规模达859万立方米，深远海养殖水体较2023年增长近2倍，养捕比例也从2022年的39:61优化至44:56，成功书写用科技“讨海”的新故事。

政策破冰解困局

尽管拥有资源和地域优势，海南渔业仍面临深层挑战。“造一艘钢船要几百万元，油料费、维护费、人工费逐年上涨，再加上由于长期捕捞，镇上年轻人成为渔民的意愿越来越低，出海是比较辛苦的。”潭门镇渔民协会会长丁之乐告诉记者，现在一个拥有400人的自然村甚至没有一个30岁左右的渔民。

岸上，被商家收购走的海鲜则又面临深

加工比例低、过于依赖初级产品销售及加工与品牌建设薄弱等问题，导致渔获附加值相对较低。

面对挑战，海南打出政策“组合拳”：对投资建设的大型养殖装备（包围水体3万立方米以上），省级财政按实际造价的20%给予最高1000万元补助；大型养殖工船（载重3万吨以上）按实际造价的30%给予最高1.5亿元补助；简化用海审批流程，市县审批时限由原39个工作日压缩至19个工作日，省级审批时限缩短至25个工作日。

在水产品加工与品牌建设方面，对新建超低温冷库（库容2500立方米以上）按投资额的30%给予最高2000万元补助，鼓励企业向深加工延伸，开发冷冻食品等高附加值产品，减少原料依赖和价格波动风险。同时，创建“海南鲷”“海南鲜品”等区域公用品牌，重点推广“三鱼一虾一螺”及东星斑等特色品种，并建设大型水产品交易中心，利用自贸港政策优势，对进出口鲜活水产品实施“绿色通道”和快速通关，降低贸易成本。

“省里支持我们在近海投放了不少人工鱼礁，为鱼类提供繁殖、避敌和栖息空间，预计可提高周边海域渔获量。”潭门镇政府农服中心工作人员介绍说，该项目通过科技赋能与生态修复结合，不仅改善了局部海域环境，还为渔业经济转型提供了支撑。

海鲜“游向”高附加值

“潭门海鲜既好看又好吃，在海南海鲜中属于尖货，价格也一直维持在一个较高的水

准。”海南潭门渔香食品科技有限公司总经理王海航指着厨房里正在加工的海鲜说道。

好的口碑从何而来？年近70岁的老渔民王书保介绍，潭门渔民千余年来一直坚持“人工潜捕”的传统，敢于前往南沙、西沙、黄岩岛等海域进行远洋作业，丰富的经验让他们能够捕捞到红鱼、花嘴青衣、彩眉等味美鲜嫩、营养价值高的高端鱼种。

发现商机的王海航开始不满足于简单的水产品加工，决定利用潭门渔获品质优的特色走高附加值之路。2022年，他注册了海南潭门渔香食品有限公司，并在潭门镇九吉坡工业园区建了厂房。

去鳞、破肚、清洗、分切……记者在厂房内的预制菜生产车间看到，工人们正在仔细处理刚刚捕捞上岸的石斑鱼。一系列操作后，鱼被切成片装入真空袋速冻，通过电商平台销往全国。

2024年，王海航还根据鱼种的特色研发出了鱼汤、鱼煲等“直烹”海鲜菜品，不同于传统菜，“直烹”菜品将处理好的海鲜打包、配好配料后打入液氮，最大程度保留原味，消费者只需扫描包装袋上的二维码即可了解处理步骤，3分钟就能做出“大厨味道”。

“我们已经打通从‘大海到餐桌’的全过程产业链，去年收入超2000万元，毛利率在40%左右。”王海航笑着说。

以传统捕捞技艺为根基，以市场需求为导向，以科技创新为引擎，王海航的实践为海南渔业转型升级提供了鲜活样本。

“渔业+工业”融合，海南在全省范围实行渔船低温速冻改造计划。在保障海产品质的同时，通过预制菜、即烹食品等精深加工提升附加值，打造“海南鲜品”地理标识，构建“捕捞—加工—品牌—消费”全产业链闭环，让更多“来自深蓝的馈赠”以更鲜活的姿态跃上全国餐桌。

G 市场观潮

时斓娜

3月通常是楼市一年中的首个交易旺季，有楼市“小阳春”之称。随着房地产政策组合拳效应持续释放，今年春节假期结束以来，多个热点城市楼市回暖迹象明显，楼市“小阳春”有所提前。

国家统计局数据显示，今年前两个月，新建商品房销售面积和销售额同比降幅分别比上年同期收窄了7.8个百分点和14.5个百分点，从监测的40个重点城市来看，前两个月新建商品房销售面积和销售额同比分别增长1.3%和7.1%。进入3月，楼市回暖态势延续，大数据显示，今年第11周（3月10日~3月16日）二手房成交量创年内新高。

对于今年楼市“小阳春”提前到来的原因，业内普遍认为，最主要的是稳楼市政策不断发力显效，促进了购房需求的释放。

2024年，多项优化房地产市场政策集中落地，特别是2024年9月中共中央政治局会议首次提出促进房地产市场止跌回稳以来，包括优化限购政策、降低存量房贷利率、下调个人住房贷款最低首付比例、房地产交易契税优惠等在内的一系列政策持续发力，降低了购房门槛，提振了市场信心，房地产市场呈现止跌回稳的积极势头。

近日，《提振消费专项行动方案》印发，要求适时降低住房公积金贷款利率，并提出了扩大住房公积金使用范围等公积金优化调整措施。多地公积金政策迎来调整。在深圳，个人申请住房公积金最高基础额度从50万元提高至60万元，家庭申请最高基础额度从90万元提高至110万元；在广西桂林，购买保障性住房申请住房公积金贷款最低首付比例由原来的20%调整为15%；在天津、兰州等地，灵活就业人员已纳入住房公积金缴存范围……系列举措降低了购房者的贷款成本，提高了购房能力。

与此同时，房企推出种种优惠促销活动，加之返乡置业、年后返城等带来的季节性需求增多，供需两端同步发力，共同推动了楼市“小阳春”的到来。

在存量政策应出尽出的基础上，近期，增量政策进一步加力，给楼市发展注入更加长久稳定的动能。

《提振消费专项行动方案》提出，加大实施城中村和危旧房改造，充分释放刚性和改善性住房需求潜力；允许专项债券支持城市政府收购存量商品房用作保障性住房。这不仅能够从源头上去化库存，而且能够为需求带来新的动力，有利于盘活存量市场，稳定房价，同时健全多主体供应、多渠道保障、购租并举的住房制度。

建设人民群众需要的“好房子”，同样有助于释放刚性和改善性住房需求潜力。今年政府工作报告提出，适应人民群众高品质居住需要，完善标准规范，推进建设安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”。伴随住宅层高不低于3米、推动全屋智能等具体要求不断细化，配套完善、品质优良的“好房子”项目将更多入市，带动需求释放。

今年，政策将持续用力推动房地产市场止跌回稳。存量政策持续显效，增量政策有效落实，将进一步提振市场信心，推动房地产市场平稳健康发展。

新疆推动多元储能发展

本报讯（记者吴铎思）3月17日，国家第三批沙戈荒项目新疆大唐石城子100万千瓦配套光热项目正在开展场区集热镜场基础浇筑及镜场支架安装工作。光热发电系统可以在白天将多余的热量储存起来，晚上再释放热量进行发电，实现连续供电，项目投产后可进一步促进新能源消纳和利用、提升电网运行稳定性。

新疆着力推动多元储能发展。当前，新疆新能源装机已突破1亿千瓦，成为西部地区首个新能源装机过亿的省份。截至2025年2月，新疆已建成储能电站超过200座，总装机规模977.7万千瓦/3266.3万千瓦时，装机规模位居全国前列、西部第一。在自治区公布的2024年新疆独立新型储能项目清单中，41项独立新型储能项目广泛涵盖磷酸铁锂、全钒液流、钠离子电池、压缩空气、重力储能、铅炭、氢储、热储等多种类型。

昂格风电场上网电量突破3亿千瓦时

本报讯（记者柳姗姗 彭冰）近日，记者从吉林油田获悉，中国石油单体规模最大风电场——吉林油田昂格风电场上网电量突破3亿千瓦时，可创效4500万元，节约标煤12万吨，减少二氧化碳排放量29.91万吨。

吉林油田昂格55万千瓦风电项目于2024年9月30日正式投产运行，所产绿电全部外送到吉林省。项目并网投产后，吉林油田不断强化风电场运维管理，保障设备稳定运行，实现新能源效益不断增加。昂格风电场采用自动化设计，依托可视化、智能化数据平台，能在主控室远程操作、监控风机启停复位，实现自动功率控制，实时配合电网潮流调整发电出力，提升运营效率，保障电网稳定运行。数字化系统还助力实现风机数据互联互通与共享，方便运维人员掌握整体运行情况，及时处理潜在问题。

深圳与江门将可1小时内通达

本报讯（记者刘静 通讯员李宁娜）3月20日，在中国铁建大桥局深江铁路11标项目磨刀门主桥施工现场，随着起重指挥员一声令下，重达80吨的GS2首段钢桁梁精准落位架设完成，标志着项目主桥正式进入钢结构架设阶段，为实现通车目标奠定了坚实基础。

深江铁路起自深圳西丽站，正线全长116公里，跨越珠江口，串联深圳、东莞、广州、中山和江门等大湾区5座中心城市，是全国“八纵八横”高铁主通道沿海通道的重要组成，也是珠三角地区主要跨江城际通道。深江铁路建成后，深圳与江门可实现1小时内通达。为珠江两岸优势互补、长短互补提供了基础条件，深圳与广州南沙自贸区可实现半小时高铁互联互通，促进产业要素跨市流动，助力打造粤港澳大湾区半小时生活圈、经济圈。

核电检修现场，智能机器人大显身手

听巡“坦克”、水下“特工”守护核安全

本报记者 刘友婷 本报通讯员 朱丹

在刚刚结束的中广核广东阳江核电站2号机组第七次大修中，由中广核运营公司研发的特殊“工程师”们大显身手：形似微型坦克的听巡机器人，在安全壳外环廊内灵活穿梭，精准完成核岛内设备状态监测及火灾监测任务；核电厂换料水箱内，水下爬行机器人化身水下“特工”，为水箱内部焊缝拍摄了一组高清“写真”……智能检修机器人正成为守护核安全的“硅基生命体”。

今年2月，在阳江核电站5号机组第五次大修中，“悟空Ⅱ”号机器人开启了它的首秀。

随着项目负责人王建涛的一声令下，“悟空Ⅱ”家族8台功能机器人依次深入发电机定子间隙内部，进行了一场精密至极的“体检”。其配备的发电机状态分析探头能捕捉到定子槽楔发丝级别的细微松动；智能试验系统则实时传输出发电机定子铁心缺陷检测

和端部模态分析等关键数据。另外，自主排障功能可保证遇到数据异常情况时，现场工作人员能在20分钟内迅速找到关键问题并解决，全程无需外援支持。

据介绍，传统的发电机解体检修方式需要拆除大量设备，且转子重233吨，长15.38米，与定子的最小间隙仅0.05米，抽转子作业对起吊操作技术水平和协调配合要求极高，稍有磕碰就可能造成数以亿计的损失。“悟空Ⅱ”的投用，不仅缩短了5天工期，还节省了1100工日的人工成本。

安全壳作为核电站的“最后一道安全屏障”。安全壳打压试验中的听音检查工作，是一项高标准、高难度的任务。传统模式下，工作人员需在高气压环境下进入核岛，并进行一系列监测、检查工作。在阳江核电站2号机组第七次大修现场，这一难题被“安全壳壳”彻底破解。

安全壳智能巡检机器人又称智能听巡系

统。它利用高精度传感器和智能算法，实现安全壳内部的声学信号的实时捕捉，并通过数据分析快速确定核岛内设备状态。该机器人有效替代了人工进入核岛检查的方式，提高了安全壳打压试验的自动化水平，也为核电大修的安全性和可靠性提供了坚实保障。

据介绍，传统的发电机解体检修方式需要拆除大量设备，且转子重233吨，长15.38米，与定子的最小间隙仅0.05米，抽转子作业对起吊操作技术水平和协调配合要求极高，稍有磕碰就可能造成数以亿计的损失。“悟空Ⅱ”的投用，不仅缩短了5天工期，还节省了1100工日的人工成本。

安全壳作为核电站的“最后一道安全屏障”。安全壳打压试验中的听音检查工作，是一项高标准、高难度的任务。传统模式下，工作人员需在高气压环境下进入核岛，并进行一系列监测、检查工作。在阳江核电站2号机组第七次大修现场，这一难题被“安全壳壳”彻底破解。

核电站换料水箱是核电站的安全堡垒，能够在机组出现失水事故时为反应堆提供应急水源。

为确保换料水箱的可用性，核电机组大修期间需定期对其进行内部检查。以往这项检修工作面临诸多挑战，工作人员在排空箱内储水后，通过换料水箱人孔进入其中进行目视检查。在阳江2号机组第七次大修中，由中广核运营公司历时两年研发的换料水箱内部检查机器人正式投用。该机器人身材“娇小”，可以轻松通过微小排气口进入到直径12米、高19米的换料水箱内部，并精准穿梭其中，像内科医生给病人看病一样，进行高清视频检查、异物检查及打捞、浮游物清理等各项工作。

“成了！”检修团队看到机器人传输回来的画面后松了一口气，换料水箱内部焊缝表面清晰可见，完全满足视频检查要求。换料水箱内部检查机器人的成功应用，实现了无排水、无人员进入的高效检查。